

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 61-064661

(43)Date of publication of application : 03.04.1986

(51)Int.Cl.  
B65H 31/22  
B65H 31/00  
G03B 27/62  
G03G 15/00  
G03G 15/00  
G03G 15/04

(21)Application number : 59-184876

(71)Applicant : KONISHIROKU PHOTO IND CO LTD

(22)Date of filing : 04.09.1984

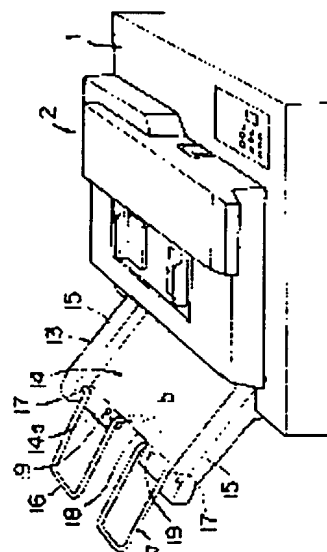
(72)Inventor : KURATSUNE MASAHIRO

## (54) AUTOMATIC DOCUMENT FEEDER

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To adapt the paper discharge pan to the document of any size in automatic document feeder, by providing more than two types of auxiliary paper receiving members having different function and shape replaceably and displaceably in the paper discharge pan.

**CONSTITUTION:** An automatic document feeder 2 is fixed tiltably through a hinge member onto the upper face of copy machine 1. A paper discharge pan 13 for receiving the discharged document is provided with a paper receiving face 14 having such inclination angle as to receive the document reliably with correspondence to the discharging speed of document and edge frames 15 at the opposite ends in lateral direction of said face 14. An auxiliary paper receiving member 16 is formed by bending linear material (a) such as metal wire. More than two types of auxiliary paper receiving members 16 having different function and/or shape are provided replaceably and displaceably on the paper discharge pan 13. Furthermore, said member 16 is provided with function of document fall down preventer, function to extend the paper receiving face 14 of paper discharge pan 13 and function as a guide member for passing the document to an adjoining machinery such as a sorter.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

⑬ 日本国特許庁(J P)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-64661

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

B 65 H 31/22  
31/00  
G 03 B 27/62  
G 03 G 15/00  
15/04

識別記号

1 0 1  
1 0 7  
1 1 9

庁内整理番号

7539-3F  
7539-3F  
6691-2H  
6830-2H  
6691-2H

④ 公開 昭和61年(1986)4月3日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑬ 発明の名称 自動原稿送り装置

① 特 願 昭59-184876

② 出 願 昭59(1984)9月4日

⑦ 発 明 者 倉 恒 雅 仁 八王子市石川町2970番地 小西六写真工業株式会社内  
⑧ 出 願 人 小西六写真工業株式会 東京都新宿区西新宿1丁目26番2号  
社  
⑨ 代 理 人 弁理士 羽村 行弘

明 細 書

1. 発明の名称

自動原稿送り装置

2. 特許請求の範囲

- (1) 排出された原稿を受取る排紙皿を備えた自動原稿送り装置において、該排紙皿に機能及び／又は形状を異にする2種以上の紙受け補助部材を交換又は変位可能に設けたことを特徴とする自動原稿送り装置。
- (2) 前記紙受け補助部材が、線条物を折曲形成したものである特許請求の範囲第1項記載の自動原稿送り装置。
- (3) 前記紙受け補助部材が、原稿落下防止用、排紙皿延長用、隣接機器への受け渡し用の少なくとも一つの機能を持つものである特許請求の範囲第1項又は第2項記載の自動原稿送り装置。
- (4) 前記排紙皿の上面に紙受け補助部材の幅方向のサイズに合わせ、その両端部が係止する

一對の係止孔が少なくとも2箇所設けられている特許請求の範囲第1項乃至第3項記載の自動原稿送り装置。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

この発明は排出された原稿を受取る排紙皿を備えた自動原稿送り装置に関するものである。

(従来の技術)

一般に、自動原稿送り装置は原稿供給台上の原稿を給紙ローラにて送り出し、重送防止ローラにて一枚ずつ分離し、紙ガイドを通して複写機本体のガラス面と、これに係って走行する搬送ベルトとの間に導入し、ガラス面において露光した後、搬送ベルトの再動により排出口を通して排紙皿へ送り出すようになっている。最近の自動原稿送り装置は複写機の性能に合わせて小さな原稿(例えばB5サイズ)から大きな原稿(例えばA2サイズ)まで供給できるようになって来たため、排紙皿においてもこれらの異なるサイズの原稿を確実に受け止め得るようにすること

が必要であった。しかしながら従来の排紙皿には全サイズの原稿を確実に受取れるようにした機能がなかったため、自動原稿送り装置の性能向上に大きな障害となっていた。

また、自動原稿送り装置は多量の原稿を排紙皿を介してソーター等の隣接機器で処理するような場合に、その隣接機器に連繋するガイド部材が必要となるが、従来の排紙皿にはかかる機能は全く期待できなかった。

#### (発明の目的)

この発明は上記の点に鑑み、全サイズの原稿に簡単かつ的確に対応させることができるようにした排紙皿をもった自動原稿送り装置を提供することを目的としている。

#### (発明の構成)

この発明は上記の目的を達成するため、排出された原稿を受取る排紙皿を備えた自動原稿送り装置において、該排紙皿に機能及び／又は形状を異にする2種以上の紙受け補助部材を交換又は変位可能に設けたことを要旨とするもので

送ベルト10が再始動して原稿を排紙ローラ12a、12bを通して排紙皿13に送り出すようになっている。該排紙皿13は排出原稿の排出速度に対応して確実に受取ることができる傾斜角度をもつ紙受け面14と、該紙受け面14の幅方向両端に縁枠15を備えている。16は排紙皿13の偏平にした頂部14aに取付けた紙受け補助部材で、該紙受け補助部材16は針金等の線条物aで折曲形成してなるもので、その代変的な例を第2図、第3図及び第6図にそれぞれ示している。

第2図の紙受け補助部材16は線条物aを二山のバルス波形のように折曲し、谷部に相当する部分をやや延長して直角方向に折ってL形部bを形成するとともに、両端を外方に折って係止部c、c'を形成してなる。該紙受け補助部材16の場合は第1図示のように排紙皿13に使用される。即ち、両端の係止部c、c'を排紙皿13の頂部14aの縁枠15の内面に設けた一対の係止孔17、17に係合し、かつ、L形部

ある。

#### (実施例)

次に、この発明を添付図面に示す自動原稿送り装置を例に説明する。

1は複写機本体、2は複写機本体1の上面に繰番部材(図示せず)を介して起倒自在に取付けた自動原稿送り装置である。自動原稿送り装置2は第7図示のように原稿供給台3上にセットした原稿4を給紙ローラ5にて送り出し、重送防止ローラ6にて一枚を分離して方向転換ガイド7に導入する。この方向転換ガイド7内において原稿4はその原稿通路を挟んで圧着する挟着ローラ8a、8bにより搬送力が付与され、複写機本体1のガラス面9と、これに添って走行する搬送ベルト10との間に導入され、ガラス面9上に供給される。このガラス面9上において原稿は露光のために停止する。この停止はガラス面9の端部に設けたストッパー11の突出により行われる。露光終了により或いはその前にストッパー11がガラス面より没入し、搬

bを排紙皿13の頂部14aの中央部に設けた凹欠部18に係合させている。この使用状態は排紙皿13の紙受け面14を延長させるものであるが、該紙受け補助部材16を両端の係止部cを中心には $\times 180^\circ$ 回転させると、前記L形部bが紙受け面14より立上がり、原稿の落下防止ストッパーとして機能するようになっている。

第3図の紙受け補助部材16は線条物aをコ字状に折曲し、両端を外方に折り、かつ、更にその先端をコ字状部分を一定の傾斜角に起こした状態で一端側を水平方向前向きに、他端側を水平方向後向きに折った係止部c、c'を形成してなる。この場合は排紙皿13に使用するに当り、両端の係止部c、c'を排紙皿13の頂部14aの中央寄りに設けた一対の係止孔19、19に係合させるが、この係止部c、c'の形状は係止孔19に係止させたときに第4図及び第5図に示すようにコ字状部分の角度を維持し、かつ、捻られることなく係止させる上に有効で

ある。この紙受け補助部材16の場合も排紙皿13の紙受け面14を延長させるように機能するが、中間サイズの原稿に適するものである。

第6図の紙受け補助部材16は線条物aを第2図示の場合と同様に二山のパルス波形のように折曲し、山部に相当する部分を側面への字状に折って鉤形部dを形成するとともに、両端を外方に折って係止部c、cを形成してなる。この場合は排紙皿13に使用するに当り、両端の係止部c、cを排紙皿13の頂部14aの縁枠15の内面に設けた一対の係止孔17、17に係合する。このことは第2図示の紙受け補助部材16の場合と同様であるが、鉤形部dを設けたことにより例えばソーカーのような隣接機器への原稿の受け渡し用ガイド部材としての機能を備える。勿論、排紙皿13の紙受け面14の延長機能も備えるものである。

なお、上記実施例の紙受け補助部材16は機能及び形状が異なるものとして代表的なものの内、3種示したのみであるが、これ以外に原稿

落下防止用、排紙皿延長用、隣接機器への受け渡し用の少なくとも一つの機能を待つものであり、また本発明の域を脱しない範囲でいかようにも変形できることは言うまでもない。

また、この発明は自動原稿送り装置の排紙皿に限らず、紙を扱う他の機器にも充分に応用できるものである。

#### (発明の効果)

以上の如く、この発明は排出された原稿を受取る排紙皿を備えた自動原稿送り装置において、該排紙皿に機能及び/又は形状を異にする2種以上の紙受け補助部材を交換又は変位可能に設けたことを特徴としているから、排紙皿を排紙される異サイズの全ての原稿に簡単かつ的確に対応させることができる。従って、小さな原稿からA2サイズもの大きな原稿まで搬送可能になった自動原稿送り装置の性能向上に大いに寄与する。

また、この発明において前記紙受け補助部材を線条物で折曲形成するとき、成形が簡単で

安価に提供できるとともに、保管時に嵩張ることなく、交換使用が容易となる。

更に、紙受け補助部材として、原稿落下防止用、排紙皿延長用、排紙原稿を隣接機器への受け渡し用の少なくとも一つの機能を待つものを多数用意すれば、これをユーザーの要求に従って提供でき、上記効果を一層高めることが可能である。

更にまた、排紙皿の上面に紙受け補助部材の幅方向のサイズに合わせ、その両端部が係止する一対の係止孔を2箇所又はそれ以上設けておけば、紙受け補助部材の適用範囲は一層増大することとなる。

#### 4. 図面の簡単な説明

図はこの発明の一実施例を示し、第1図は全体の外観斜視図、第2図は紙受け補助部材の第一の例を示す斜視図、第3図は紙受け補助部材の第二の例を示す斜視図、第4図は第二例の紙受け補助部材と排紙皿の係止孔との関係を示す平面図、第5図は同、断面図、第6図は紙受け

補助部材の第三の例を示す斜視図、第7図は自動原稿送り装置の内部構造を示す略示的断面図である。

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1……複写機本体    | 2……自動原稿送り装置 |
| 13……排紙皿     | 14……紙受け面    |
| 16……紙受け補助部材 | 17, 19……係止孔 |
| 18……凹部      | a……線条物      |
| b……L形部      | c, c'……係止部  |
| d……鉤形部      |             |

特 許 出 願 人

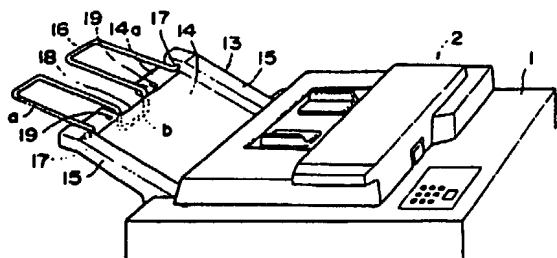
小西六写真工業株式会社

代理人 弁理士

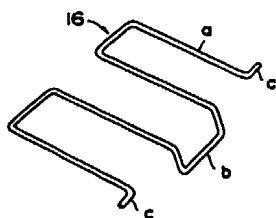
羽 村 行



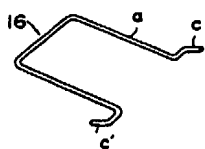
第 1 圖



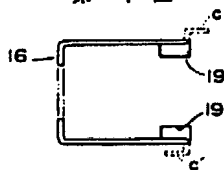
第 2 圖



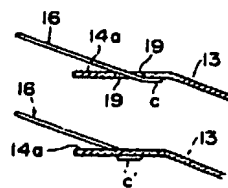
第 3 圖



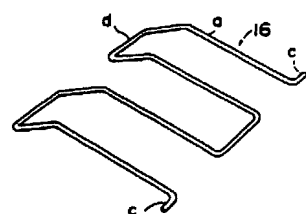
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

